



การสร้างเครื่องมือวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย สำหรับนักเรียนระดับปฐมวัย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ระดับปฐมวัย และประถมศึกษา)

The Development of Physical Fitness Test by using Thai Folk Activities for Early Childhood Students, The Demonstration School of Silpakorn University (Early Childhood and Elementary)

โรม วงศ์ประเสริฐ*

Rome Wongprasert

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างเครื่องมือการวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย เพื่อวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยและเพื่อเปรียบเทียบ สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับปฐมวัยระหว่างเพศชายและเพศหญิงในระดับชั้นและแต่ละระดับชั้นโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ระดับปฐมวัยและประถมศึกษา) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 137 คน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบตัวแปรอิสระ 2 ตัว ผลการวิจัยพบว่า เครื่องมือการวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยสามารถนำมาทดสอบได้ การวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยเพศชายและหญิงในแต่ละระดับชั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญและเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยกับเกณฑ์มาตรฐานของกรมพลศึกษาพบว่ากระโดดกบและกระต่ายยืนขาเดียวอยู่ในเกณฑ์ดี (ระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3)

คำสำคัญ: สมรรถภาพทางกาย/ การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



Abstract

The purposes of this study were aims at Developing the physical fitness test by using Thai- Folk Activities. Conducting the physical fitness test by using Thai Folk Activities and Comparing the result of physical fitness test among each levels, at The Demonstration school of Silpakorn University (Early Childhood and Elementary). The populations used in this study were 137 students. The data were analyzed in term of percentage, means, standard deviation, t-test and Analysis of Covariance-Fixed Effects : two-way (ANCOVA). The research result were: The physical fitness test by using Thai-Folk Activities can conducting to test. There was significant difference at the level of 0.05 in physical fitness test between boys' group and girls' group. The average of physical fitness test by using Thai folk activities ,Kra-Daod-Kob and Kra-Tai-Kha-Deow (K.2 and K.3 students) were at the level of good that was as equal as the criterion of Physical Education Department.

Keyword: Physical Fitness Test/ Thai-Folk Activities

บทนำ

สมรรถภาพทางกาย คือความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกาย อันรวมถึงการประกอบกิจกรรมหรือภารกิจต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้สมรรถภาพทางกายยังมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับสุขภาพด้วย นั่นคือการที่ร่างกายมีสมรรถภาพทางกายดีย่อมเป็นตัวบ่งชี้ถึงการมีสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจที่ดีปราศจากโรคภัยไข้เจ็บสามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น การศึกษา การทำงาน การประกอบภารกิจในชีวิตประจำวันหรือการออกกำลังกายได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ได้ให้ความสำคัญของจุดมุ่งหมายในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร นอกจากนี้หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 ได้กำหนดปรัชญาของการจัดการศึกษาปฐมวัยว่า “การศึกษาปฐมวัยเป็นการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 5 ปี บนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริม

กระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและ พัฒนาการของเด็กแต่ละคนตามศักยภาพ ภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ด้วยความรักความเข้าใจของทุกคน เพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตเพื่อให้เด็กสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เกิดคุณค่าต่อตนเองและสังคม ดังนั้นสมรรถภาพทางกายจึงเป็นดัชนีบ่งชี้ตัวหนึ่งที่ยบ่งบอกถึงการมีคุณภาพชีวิตของประชากรในนานาประเทศว่ามีคุณภาพเป็นอย่างไร ดังนั้นคุณภาพชีวิตของประชากรในประเทศไทยสามารถเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญว่าประเทศไทยนั้นมีการพัฒนามากน้อยเพียงไร การพัฒนาประเทศชาติแบบยั่งยืนนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งต้องมุ่งเน้นกระบวนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็กและเยาวชนในชาติที่จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพที่ดีในวันหน้าเพื่อทำหน้าที่ในการพัฒนาประเทศให้ทัดเทียมอารยประเทศในอนาคตต่อไป (พือาร์ (นามแฝง), 2547) ดังนั้นในระบบการศึกษาถ้า นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายดีก็ย่อมแสดงว่านักเรียน



คนนั้นจะสามารถประกอบภารกิจต่างๆ ในชีวิตประจำวันไม่ว่าจะเป็นการศึกษาเล่าเรียน การเล่นเกม การเคลื่อนไหวรวมถึงการออกกำลังกายได้ดีและมีประสิทธิภาพ

การมีสมรรถภาพทางกายที่ดีในระดับปฐมวัยเป็นดัชนีบ่งชี้ถึงความพร้อมทางด้านการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในสภะนั้นเป็นอย่่างดี นอกจากนี้ยังเตรียมความพร้อมในการศึกษาระดับชั้นสูงต่อไปในอนาคตด้วย การละเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยเป็นกิจกรรมที่มีมาตั้งแต่สมัยอดีตกาลโดยที่ทุกกิจกรรมล้วนมีประโยชน์หลายประการแทรกอยู่เพื่อพัฒนาการสำหรับเด็กซึ่งมีคุณค่าที่แตกต่างกันถ้ามีการวิเคราะห์ในเชิงลึกลงไปจะเห็นว่า การละเล่นของเด็กไทยจะแทรกพัฒนาการด้านสมรรถภาพทางร่างกายของเด็กไทยอีกด้วย เช่น เป่าหนังยางและเล่นต๋อง ทำให้ทราบถึงความสามารถของการใช้พลังงานในปอดที่เป่าออกมา กระโดดกบหรือกระต่ายยืนกระโดด ทำให้ทราบถึงสมรรถภาพของพลังงานกล้ามเนื้อขา กระต่ายขาเดียว ทำให้ทราบถึงสมรรถภาพความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและการทรงตัว บัวตูม-บัวบานหรือน้ำขึ้น-น้ำลง ทำให้ทราบถึงสมรรถภาพด้านความสามารถในการยืดตัวของมัดกล้ามเนื้อ แหม่งมุมขยุ้มหลังคาหรือหมากเก็บ ทำให้ทราบถึงสมรรถภาพการทำงานร่วมกันระหว่างประสาทกับกล้ามเนื้อ ส่วนการละเล่นที่มีการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง เช่น ขายแตงโมหรือตำรวจจับผู้ร้าย ทำให้ทราบถึงความสามารถในการฝึกความทนทานหรือความสามารถในการใช้ออกซิเจนเป็นต้น (โรม วงศ์ประเสริฐ, 2548)

การนำเอาการละเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยมาประยุกต์เป็นนวัตกรรมใหม่เพื่อใช้ทดสอบสมรรถภาพทางกาย นอกจากนักเรียนจะได้สนุกจากการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาการทางร่างกายในด้านต่างๆ แล้วนักเรียนยังสามารถรับการเรียนรู้เรื่องการเล่น

พื้นบ้านของเด็กไทยมาบูรณาการกับการวัดสมรรถภาพทางกายอย่างสนุกสนานอีกด้วย เนื่องจากการศึกษาการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนในระดับปฐมวัยจะทำให้ทราบถึงความสามารถของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ซึ่งจะเป็นดัชนีบ่งชี้ถึงการพัฒนาความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนั้นเมื่อนักเรียนในระดับปฐมวัยมีการพัฒนาสมรรถภาพทางร่างกายนั้นคือความสามารถของกล้ามเนื้อทั้งมัดเล็กและมัดใหญ่ รวมถึงความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อที่ดี ย่อมหมายถึงการสร้างความพร้อมของนักเรียนในระดับปฐมวัยในการดำเนินชีวิตประจำวันไม่ว่าจะเป็นการเรียนการเล่นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างเครื่องมือการวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยสำหรับนักเรียนระดับปฐมวัย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ระดับปฐมวัยและประถมศึกษา)
2. เพื่อวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย ของนักเรียนระดับปฐมวัย เพศชายและเพศหญิง โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ระดับปฐมวัยและประถมศึกษา)
3. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับปฐมวัยระหว่างเพศชายและเพศหญิงในระดับชั้นและแต่ละระดับชั้นในภาคเรียนแรก ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ระดับปฐมวัยและประถมศึกษา)

วิธีการศึกษา

มีวิธีดำเนินการวิจัยโดยการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย การละเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (เครื่องมือวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่น



พื้นบ้านของเด็กไทย) การตรวจหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การนำเครื่องมือไปใช้ทดสอบสมรรถภาพทางกาย นักเรียนระดับปฐมวัยระหว่างเพศชายและเพศหญิง แต่ละระดับชั้นในสัปดาห์ที่หนึ่ง ของภาคเรียนแรก ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ระดับปฐมวัยและประถมศึกษา) มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับปฐมวัยเพศชายและเพศหญิงโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ระดับปฐมวัยและประถมศึกษา) ในแต่ละระดับชั้นประกอบไปด้วยระดับชั้นอนุบาล 1 จำนวน 46 คน ระดับชั้นอนุบาล 2 จำนวน 47 คน และระดับชั้นอนุบาล 3 จำนวน 44 คน รวมทั้งสิ้น 137 คน โดยเก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่หนึ่ง ของภาคเรียนแรก ปีการศึกษา 2555

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เอกสารบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย ซึ่งประกอบไปด้วย 5 รายการ มีดังนี้
 - 2.1 การเป่าหนังยางเพื่อวัดความจุปอดของร่างกาย
 - 2.2 กระโดดกบเพื่อวัดพลังกล้ามเนื้อขาของการยืนกระโดดไกล
 - 2.3 กระต่ายยืนขาเดียวเพื่อวัดการทรงตัวของร่างกาย
 - 2.4 บัวตูม-บัวบานเพื่อวัดการยืดตัวของกล้ามเนื้อ

2.5 แมงมุมขยุ้มหลังคาเพื่อวัดความสามารถในการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อของร่างกาย

3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย ซึ่งประกอบไปด้วย 5 รายการ มีดังนี้

- 3.1 โต๊ะไม้ขนาด กว้าง 50 x ยาว 50 x สูง 50 (เซนติเมตร) สำหรับการเป่าหนังยาง
- 3.2 หนังยางวงเล็กหลากสีสำหรับการเป่าหนังยาง
- 3.3 เทปวัดมีหน่วยเป็นเซนติเมตร สำหรับการเป่าหนังยาง และกระโดดกบ
- 3.4 นาฬิกาจับเวลาสำหรับกระต่ายยืนขาเดียว
- 3.5 ไม้บรรทัดพลาสติกขนาดยาวที่มีหน่วยวัดเป็นเซนติเมตรตั้งแต่ 0-30 เซนติเมตร สำหรับการแมงมุมขยุ้มหลังคา (การหนีบจับ)
- 3.6 ไม้บรรทัดหรือเทปวัดวางกับกล่องหรือชั้นบันไดที่มีหน่วยวัดเป็นเซนติเมตรตั้งแต่ 0-30 เซนติเมตรสำหรับบัวตูม-บัวบาน (การก้มและ)

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาความหมาย ทฤษฎี และแนวคิด ที่เกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย การละเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย เพื่อนำมาสร้างเป็นนวัตกรรมเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับปฐมวัยโดยใช้การละเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย
2. การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างนวัตกรรมการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับปฐมวัยโดยใช้การละเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย



3. การวางแผนการสร้างนวัตกรรมการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับปฐมวัยโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย

การตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ความหมายคุณค่าของสมรรถภาพทางกายและการเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย รวมทั้งวิธีการสร้างแบบสอบถามซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่าในการประเมินการสร้างนวัตกรรมการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

2. นำแบบทดสอบโดยจัดทำให้อยู่ในรูปของแบบสอบถาม ดำเนินการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินเครื่องมือการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับปฐมวัยโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยโดยที่การวิจัยครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง 0.94

3. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือจากแบบสอบถามให้เป็นเครื่องมือที่สมบูรณ์ที่สุดแล้ว นำการสร้างนวัตกรรมการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับปฐมวัยโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยที่ได้จากการปรับปรุงแล้วไปตรวจสอบอีกครั้ง

4. นำเครื่องมือการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับปฐมวัยโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยที่ได้จากการปรับปรุงไปทดลองใช้โดยนำไปตรวจสอบคุณภาพ ซึ่งเป็นการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้จากการวิธีสุ่มแบบชั้นภูมิ ระดับชั้นอนุบาล 1-3 โรงเรียนเทศบาล 5 วัดพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ชั้นละ 34 คน รวมใช้กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้

จำนวน 102 คน ในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84

5. นำเครื่องมือการสร้างนวัตกรรมการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับปฐมวัยโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ดังนี้

1. อายุมีหน่วยเป็นปี ส่วนสูงมีหน่วยเป็นเซนติเมตร น้ำหนักมีหน่วยเป็นกิโลกรัม

2. การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยเป่าหนังยางคือการวัดความจุปอด โดยวางหนังยางวงเล็ก ณ จุดเริ่มต้น 0 เซนติเมตร พร้อมกับสูดลมหายใจให้เต็มปอดแล้วใช้แรงลมจากปอดเป่าหนังยางออกไป การทดสอบมีหน่วยเป็นเซนติเมตร

3. การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยกระโดดกบ คือการวัดพลังกล้ามเนื้อขาจากการยืนกระโดดไกล โดยยืนเท้าคู่ ณ จุดเริ่มต้น 0 เซนติเมตร ย่อเข้าแบบกบพร้อมกับกระโดดเท้าคู่ออกไปข้างหน้า การทดสอบมีหน่วยเป็นเซนติเมตร

4. การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยกระต่ายขาเดียวคือการวัดการยืนทรงตัว โดยยืนขาข้างที่ถนัดพร้อมงอเข้าขาข้างที่ไม่ถนัดอยู่กับที่ การทดสอบมีหน่วยเป็นวินาที

5. การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยบัวตูมบัวบานคือการวัดการยืดตัวของกล้ามเนื้อ โดยบัวตูมให้ยืดลำตัวก้มลงเหมือนบัวตูม ส่วนบัวบานให้ยืดลำตัวขึ้นเหมือนบัวบาน การทดสอบมีหน่วยเป็นเซนติเมตร

6. การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยแมงมุมขยุ้มหลังคาคือการวัดความสามารถในการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ โดยให้



ผู้ถูกทดสอบใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้เตรียมหยิบจับไม้บรรทัด ณ จุดเริ่มต้น 0 เซนติเมตร ผู้ทดสอบจับปลายไม้บรรทัดพร้อมกับร้องเพลง “แมงมุมขยุ้มหลังคา แมวกินปลาหมากัดกระพุ้งกัน” พอร้องเพลงถึงคำว่า “กัน” ผู้ทดสอบจะปล่อยไม้บรรทัด ส่วนผู้ถูกทดสอบจะต้องรีบหนีบไม้บรรทัดทันที การทดสอบมีหน่วยเป็นเซนติเมตร

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือคำนวณความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินโดยใช้สูตร $IOC = \sum R/N$ (วรปภา อารีราษฎร์, 2551)

2. ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) เป็นค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้จากสูตรครอนบาช โดยใช้สูตร $\alpha_k = k/k - 1 \{ 1 - \sum S^2 / S^2 \text{ items} / S^2 \text{ Total} \}$ (วรปภา อารีราษฎร์, 2551)

3. นำข้อมูลด้านสถานภาพส่วนตัวคือ เพศ อายุ ส่วนสูง น้ำหนักและข้อมูลด้านสมรรถภาพทางกายทั้ง 5 รายการ มาหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ระหว่างสมรรถภาพทางกายของแต่ละรายการและเพศในแต่ละระดับชั้นตามวิธีการของเซฟเฟ้ วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบตัวแปรอิสระ 2 ตัว (เพศและอายุ) กำหนดค่าความแตกต่างตามวิธีการของเซฟเฟ้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการ แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส เอกซ์



ผลการศึกษา

นำเสนอในรูปแบบตาราง ดังนี้

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย โดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย		นักเรียนระดับปฐมวัยปีที่					
		1		2		3	
ลำดับ	รายการ	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1	เป่าหนังยาง ($\bar{X}$)	<		>		>	
	เปรียบเทียบค่า t-test	ไม่แตกต่างที่ .05		แตกต่างที่ .05		ไม่แตกต่างที่ .05	
	วิเคราะห์ความแปรปรวน	แตกต่างที่ .05 โดยที่ 0.1 แตกต่าง 0.2,3 และ 0.2 แตกต่างกับ 0.3					
	เกณฑ์กรมพลศึกษา	ไม่มีเกณฑ์เปรียบเทียบ					
2	แมงมุมขยี้มหลังคา ($\bar{X}$)	>		>		>	
	เปรียบเทียบค่า t-test	ไม่แตกต่างที่ .05		ไม่แตกต่างที่ .05		ไม่แตกต่างที่ .05	
	วิเคราะห์ความแปรปรวน	ไม่แตกต่างที่ .05					
	เกณฑ์กรมพลศึกษา	ไม่มีเกณฑ์เปรียบเทียบ					
3	กระโดดกบ ($\bar{X}$)	<		>		>	
	เปรียบเทียบค่า t-test	ไม่แตกต่างที่ .05		แตกต่างที่ .05		แตกต่างที่ .05	
	วิเคราะห์ความแปรปรวน	แตกต่างที่ .05 โดยที่ 0.1 แตกต่าง 0.2,3					
	เกณฑ์กรมพลศึกษา	ปานกลาง	ดี	ดี	ปานกลาง	ดี	ดี
4	บัวตูม-บัวบาน ($\bar{X}$)	<		<		>	
	เปรียบเทียบค่า t-test	แตกต่างที่ .05		ไม่แตกต่างที่ .05		ไม่แตกต่างที่ .05	
	วิเคราะห์ความแปรปรวน	ไม่แตกต่างที่ .05					
	เกณฑ์กรมพลศึกษา	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
5	กระต่ายขาเดียว ($\bar{X}$)	<		>		<	
	เปรียบเทียบค่า t-test	ไม่แตกต่างที่ .05		ไม่แตกต่างที่ .05		แตกต่างที่ .05	
	วิเคราะห์ความแปรปรวน	แตกต่างที่ .05 โดยที่ 0.1 แตกต่าง 0.2,3 และ 0.2 แตกต่างกับ 0.3					
	เกณฑ์กรมพลศึกษา	ปานกลาง	ปานกลาง	ดี	ปานกลาง	ปานกลาง	ดี

จากตารางสรุปผลการวิจัยเรื่อง “การสร้างเครื่องมือวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยสำหรับนักเรียนระดับปฐมวัย

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ระดับปฐมวัยและประถมศึกษา) พบว่า



1. ค่าเฉลี่ยการวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การ เล่นพื้นบ้านของเด็กไทยในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 พบว่า มีเพียง 1 รายการ คือแมงมุมขยุ้มหลังคาเพื่อ วัดความลัมพันธ์ของระบบประสาทเพศชายมีค่าเฉลี่ย ดีกว่าเพศหญิง ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่า มี 4 รายการ คือเป่าหนังยางเพื่อวัดความจุปอด แมงมุม ขยุ้มหลังคาเพื่อวัดความลัมพันธ์ของระบบประสาท กระโดดกบเพื่อวัดพลังของกล้ามเนื้อขาและกระต่าย ขาเดียวเพื่อวัดการทรงตัวเพศชายมีค่าเฉลี่ยดีกว่า เพศหญิงและในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 พบว่า มี 4 รายการ คือเป่าหนังยางเพื่อวัดความจุปอด แมงมุม ขยุ้มหลังคาเพื่อวัดความลัมพันธ์ของระบบประสาท กระโดดกบเพื่อวัดพลังของกล้ามเนื้อขาและนิ้วตุม- บัวบาน เพื่อวัดความอ่อนตัวของร่างกาย เพศชาย มีค่าเฉลี่ยดีกว่าเพศหญิงทุกรายการ

2. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการวัด สมรรถภาพทางกายระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่า ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 นิ้วตุม-บัวบาน มีความแตก ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในระดับ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 เป่าหนังยางและกระโดดกบมีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และ ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 กระโดดกบและกระต่าย ขาเดียวมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

3. เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าเฉลี่ยของ การวัดสมรรถภาพทางกายเป่าหนังยาง กระโดดกบ และกระต่ายขาเดียวทั้งเพศชายและเพศหญิงใน ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1, 2 และ 3 พบว่า มีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

4. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการวัด สมรรถภาพทางกายนิ้วตุม-บัวบาน กระต่ายขาเดียว และกระโดดกบกับเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพ ทางกายนักเรียนชายและหญิงของกรมพลศึกษา ในช่วงอายุ 4-6 ปี พบว่า กระโดดกบในระดับชั้น

อนุบาลปีที่ 1 เพศชายปานกลาง เพศหญิงดี อนุบาลปีที่ 2 เพศชายดี เพศหญิงปานกลางและ อนุบาลปีที่ 3 ดีทั้งเพศชายและหญิง ส่วนนิ้วตุม- บัวบานในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1,2 และ 3 ต่ำทั้ง เพศชายและหญิงและกระต่ายขาเดียวในระดับชั้น อนุบาลปีที่ 1 ปานกลางทั้งเพศชายและหญิง อนุบาลปีที่ 2 เพศชายดี เพศหญิงปานกลาง อนุบาลปีที่ 3 เพศชายปานกลาง เพศหญิงดี

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

1. เครื่องมือการวัดสมรรถภาพทางกาย โดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยสำหรับนักเรียน ในระดับปฐมวัยสามารถนำมาทดสอบได้ซึ่งตรวจสอบ คุณภาพในการวิจัยได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84

2. ค่าเฉลี่ยความสามารถในการวัด สมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นของเด็กไทย ในการเป่าหนังยางของแต่ละระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 และ 3 ไม่มีความแตกต่างกันและเมื่อวิเคราะห์ ความแปรปรวน พบว่า มีความแตกต่างกัน ในความ เป็นจริงเพศชายและเพศหญิงไม่ควรมีความ แตกต่างกันเพราะเด็กในวัย 4-6 ปี นั้นจะไม่มี ความแตกต่างในด้านสมรรถภาพทางกายระหว่างเพศชาย และเพศหญิง โดยทั้งสองเพศจะมีพัฒนาการทาง ร่างกายของแต่ละวัยที่ต้องเจริญเติบโตตามลำดับของ ช่วงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับนิตยา คชภักดี (ม.ป.ป.) กล่าวว่า “ในช่วงอายุ 4-6 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง จะมีพัฒนาการทางร่างกายตามวัยแต่ในช่วงอายุ เท่ากันไม่มีความแตกต่างกันในด้านความสามารถ การออกกำลังกาย การเคลื่อนไหว การทรงตัว การควบคุมการเคลื่อนไหว” ส่วนการวิเคราะห์ความ แปรปรวนค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับชั้น (อนุบาล 1-3) มีความแตกต่างกันเป็นผลอันเนื่องมาจากความ ลัมพันธ์กับการประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวันของ เด็กแต่ละคนที่มีความแตกต่างกันออกไป เด็กในวัยนี้



ไม่ว่าจะเป็นเพศชายหรือเพศหญิงถ้าคนไหนชอบวิ่งเล่น ซุกซน ปีนป่ายตามความต้องการพัฒนาการของเด็กมากกว่าการนอนหรือนั่งเล่นเกมจากเครื่องคอมพิวเตอร์ จะมีผลทำให้ร่างกายแข็งแรงจะส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถของระบบหายใจทำให้เกิดแรงลมจากปอดมีประสิทธิภาพต่อการเป่าหนังยางในการวัดสมรรถภาพได้ ซึ่งสอดคล้องกับกฎการฝึก (Law of Exercise) ของธอร์นไดค์ (Thorndike) ซึ่งกล่าวว่าอะไรที่ทำเป็นประจำจะทำให้สิ่งนั้นได้ดี นั่นคือถ้าเด็กชอบวิ่งเล่น ซุกซน ปีนป่ายเป็นประจำไม่ว่าจะเป็นที่บ้านหรือโรงเรียน (การฝึก) จะส่งผลทำให้ร่างกายแข็งแรง นอกจากนี้ถ้าเด็กคนไหนเคยเล่นเป่าหนังยางเป็นประจำก็จะมีความสามารถในการเป่าหนังยางดีกว่าเด็กคนอื่น สอดคล้องกับกฎของการใช้และไม่ใช้ (Law of Use and Disuse) ของลามาร์ก (Jean Lamarck) ซึ่งกล่าวว่า “สิ่งไหนที่ทำเป็นประจำก็จะมีความสามารถในสิ่งนั้นได้ดี” (นันทวัน นันทวนิชและศศิวิมล แสงผล, ม.ป.ป.)

3. ค่าเฉลี่ยความสามารถในการวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นของเด็กไทยแมงมุมขั้วหลังคาในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1, 2 และ 3 ไม่มีความแตกต่างกันและเมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนทุกระดับชั้นพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับ ญัฐพร ไชยเดช (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงความสามารถทางร่างกายของเด็กปฐมวัยที่ไม่แตกต่างกันไว้ว่า “เด็กวัยนี้มีอิสระมากขึ้นมีความมั่นใจมากขึ้นและเข้าใจคำสั่งมากขึ้นแต่ก็ยังต้องการการยอมรับจากผู้อื่นชอบเล่นกับเพื่อนวัยเดียวกันและเพศเดียวกัน ดังนั้นการเล่นจึงมีลักษณะให้ความร่วมมือกับเพื่อนๆ ดี เล่นได้นาน มีลักษณะค่อนข้างซบซึ้งขึ้น การใช้กล้ามเนื้อและการใช้สายตาประสานกันได้ดีขึ้น การบังคับส่วนลำตัวดีสามารถวางและรับลูกบอลได้ กระโดดเชือก วิ่งและใช้ทักษะอื่นกับผู้อื่นได้ สามารถ

ใช้กรรไกรตัดตามที่ต้องการได้ดีขึ้น” ประไพ ประดิษฐ์สุขาวรร (2544) และกุลยา ตันติผลาชีวะ (2540) ยังได้กล่าวคล้ายคลึงกันไว้อีกว่า “กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กในวัยนี้ประสิทธิภาพในการยังหยิบจับสิ่งของยังไม่ดีมาก เช่น การจับดินสอไม่ค่อยถนัดแต่ก็สามารถวาดวงกลมหรือรูปเรขาคณิตได้และเด็กจะทำได้ดีขึ้นตามพัฒนาการของช่วงอายุ ในวัย 3 ปี สามารถจับดินสอคิบบะหว่างนิ้ว 3 นิ้วได้ (นิ้วชี้ นิ้วกลางและนิ้วหัวแม่มือ) ใช้กรรไกรมือเดียวได้ ต่อบล็อกหรือแท่งไม้ได้สูง 7 ชั้น หรือมากกว่า ในวัย 4-5 ปี สามารถติดกระดุมและรูดชิบเอง รับประทานอาหารเองโดยใช้ช้อนส้อมโดยไม่หกเลอะเทอะและในวัย 5-6 ปี สามารถตัดกระดาษตามแนวเส้นโค้งที่กำหนดนอกจากนี้สามารถใช้กล้ามเนื้อเล็กได้ดี เช่น การหยิบจับสิ่งของ การติดกระดุมเลื้อ การผูกเชือก รongเท้าเองได้” นอกจากนี้ในหลักสูตรการเรียนรู้ของนักเรียนปฐมวัยของโรงเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ระดับปฐมวัยและประถมศึกษา) นั้นมีการฝึกใช้กล้ามเนื้อมือกับประสาทตา เช่น การหยิบจับสิ่งของ การใช้กรรไกรตัดกระดาษเป็นเส้นตรง เป็นเส้นโค้ง เป็นวงกลมหรือเป็นรูปต่างๆ ตามพัฒนาการของแต่ละช่วงอายุ ดังนั้น ยิ่งถ้าหากนักเรียนคนใดมีความสนใจและมีการใช้ทักษะที่ต้องใช้กล้ามเนื้อมือกับประสาทตาเป็นประจำยิ่งจะทำให้ความสามารถในการวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้แมงมุมขั้วหลังคามีค่าที่สูงได้แน่นอน

4. ค่าเฉลี่ยความสามารถในการวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นของเด็กไทยกระโดดกบ ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และ 3 มีความแตกต่างกันและเมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนทุกระดับชั้น พบว่า มีความแตกต่างกัน การที่ค่าเฉลี่ยของการกระโดดกบเพศชายดีกว่าเพศหญิงเป็นผลจากธรรมชาติของการเคลื่อนไหวเพศชายมักชนกว่าเพศหญิงนั่นคือมีการวิ่งกระโดด ปีนป่ายบ่อยครั้งกว่า



สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า “ช่วงอายุ 3-6 ปี เป็นวัยที่มีความก้าวหน้าทางพัฒนาการทางร่างกายสามารถควบคุมร่างกายและอวัยวะต่างๆ ได้ตามความต้องการ จึงสามารถทำกิจกรรมหลายๆ อย่างได้ด้วยตนเองจึงชอบที่จะกระโดดโลดเต้นปีนปายเพื่อฝึกการควบคุมร่างกายให้เกิดความชำนาญมากขึ้น ซึ่งผู้ใหญ่เรียกวัยนี้ว่าเป็นวัยซน ดังนั้นผู้ใหญ่จึงต้องส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการทางร่างกายโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของเด็กด้วย” อะตอม (นามแฝง) (2555) นอกจากนี้ นินิตยา คชภักดี (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึง ความสามารถทางร่างกายของเด็กปฐมวัยว่า “ความสามารถทางร่างกายของการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เด็กผู้ชายจะดีกว่าเด็กผู้หญิง แต่ทั้งสองเพศจะมีพัฒนาไปตามวัย การด้านทักษะการเคลื่อนไหว การกระโดด การทรงตัว การควบคุมการเคลื่อนไหว” และสิ่งที่มีอิทธิพลต่อเพศหญิงที่มีการเคลื่อนไหวแบบเพศชายอีกปัจจัยหนึ่งคือสังคมไทยนิยมสอนเพศหญิงให้เป็นกุลสตรี ไม่กระโดดกระเดกเรียบริ้ว อีกทั้งการแต่งกายเพศหญิงก็มีข้อจำกัดมากมายในการเคลื่อนไหว เช่น การใส่กระโปรงมาโรงเรียน ดังนั้นจึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ความสามารถทางทักษะการกระโดดกบของเพศหญิงในวัยปฐมวัยมีค่าน้อยกว่าเพศชายและประไพ ประดิษฐ์สุขถาวร (2544) ได้กล่าวว่า “เด็กในวัย 3 ปี สามารถกระโดดขึ้นลงอยู่กับที่และกระโดดขาเดียวได้ 4-5 ปีสามารถกระโดดข้ามสิ่งของเล็กๆ ได้ และกระโดดขาเดียวอยู่กับที่ได้และ 5-6 ปีสามารถกระโดดเคลื่อนที่ไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่องสามารถกระโดดข้ามเชือกและยืนด้วยขาข้างเดียวได้” ดังนั้นจากข้อความดังกล่าวจะเห็นได้ว่าประสิทธิภาพในการกระโดดจะเป็นกระบวนการพัฒนาการตามช่วงอายุของเด็กปฐมวัยสอดคล้องกับ มานะ อะมะมุล (2551) ได้กล่าวถึง ความสามารถทางร่างกายของเด็กปฐมวัยว่า “ช่วงอายุ 3 ปี จะชอบปีนปายและกระโดดโหมได้ เดินถอยหลัง ขี่สามล้อถีบได้ ช่วงอายุ 4 ปี

จะสามารถเดินสลับขาขึ้นบันไดได้ กระโดดข้ามสิ่งของหรือกระโดดขาเดียวได้รวมถึงการเขย่งปลายเท้าก็สามารถทำได้เช่นกัน ช่วงอายุ 5 ปี จะสามารถกระโดดสลับขาหรือกระโดดเชือกได้ เต็มเป็นจังหวะ รวมถึงมีความสามารถในการทรงตัวได้เป็นอย่างดี ช่วงอายุ 6 ปี จะสามารถโดดจากที่สูงและสามารถเล่นฟุตบอลแบบผู้ใหญ่ได้ มีความสามารถในการทรงตัวได้ดีขึ้น” นอกจากนี้ สมพัฒน์ จำรัสโรมรัน (2548) และกุลยา ตันติผลาชีวะ (2540) ได้กล่าวเสริมว่า นอกจากพัฒนาการทำให้มัดกล้ามเนื้อแข็งแรงแล้ว “เด็กในวัยนี้เริ่มมีการเรียนรู้ และมีพัฒนาการพื้นฐานทางด้านการวิ่งการกระโดด กระต่ายขาเดียว และกระโดดสองขา” อันส่งผลให้ถ้าได้รับการฝึกเป็นประจำจะทำให้ระบบกล้ามเนื้อพัฒนามากยิ่งขึ้น ดังนั้น การกระโดดโลดเต้นบ่อยๆ เป็นประจำของจะส่งผลให้เด็กคนนั้นมีพัฒนาการด้านพลังกล้ามเนื้อมากขึ้น

5. ค่าเฉลี่ยความสามารถในการวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นของเด็กไทย บัวตุม-บัวบานในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีความแตกต่างกันและเมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนทุกระดับชั้น พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 และ 2 เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยดีกว่า เนื่องจากธรรมชาติของเพศหญิงมีความสามารถในการอ่อนตัวได้ดีกว่าเพศชายแต่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 เพศชายดีกว่าอาจเนื่องจากเพศชายในวัย 6 ปี มีการออกกำลังกายเคลื่อนไหวมากกว่าเพศหญิง ซึ่งความอ่อนตัวของร่างกายนอกจากจะได้มาจากการฝึกการยืดหดตัวของกล้ามเนื้อแล้วยังได้มาจากการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับวรศักดิ์ เพียรชอบ (2527) ได้กล่าวว่า “ประโยชน์ที่ได้จากการออกกำลังกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกาย นอกจากจะทำให้ระบบกล้ามเนื้อร่างกายแข็งแรง ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบย่อยอาหาร



ฯลฯ ทำงานได้ดีมีประสิทธิภาพแล้ว ยังช่วยให้กล้ามเนื้อของร่างกายมีความยืดหยุ่นได้ดี” ดังนั้น เมื่อเด็กในวัยนี้กระโดด วิ่งเล่น ปีนป่าย ฯลฯ มีการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอก็จะมีผลทางอ้อมส่งผลถึงความสามารถในการยืดเหยียดตัวของกล้ามเนื้อและข้อต่อให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

6. ค่าเฉลี่ยความสามารถในการวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นของเด็กไทย กระต่ายขาเดียวในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีความแตกต่างกันและเมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนทุกระดับชั้น พบว่า มีความแตกต่างกัน การเปรียบเทียบในแต่ละระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 และ 2 ไม่มีความแตกต่างกันเพราะนักเรียนมีการเรียนตามแผนการสอนเกี่ยวกับการหัดข้อเคลื่อนที่แบบอยู่กับที่และแบบเคลื่อนที่ มีลักษณะจากง่ายไปสู่ยากโดยที่การยืนกระต่ายขาเดียวเป็นหนึ่งในกิจกรรมการเรียนการสอน (โรม วงศ์ประเสริฐ, 2548) ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้สูงที่นักเรียนได้มีการเรียนรู้ (การฝึก) มาก่อน ดังนั้นทำให้ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยกระต่ายขาเดียวในแต่ละระดับชั้นนักเรียนส่วนใหญ่สามารถทำได้และไม่มี ความแตกต่างกัน นอกจากนี้ก็เซล (Gesell) และคณะ (อ้างถึงใน ประไพ ประดิษฐ์สุขถาวร, 2544) ได้กล่าวถึงเด็กปฐมวัย อายุ 5-6 ปี ว่า “เด็กในวัย 4-5 ปี และ 5-6 ปี สามารถยืนกระต่ายขาเดียวได้ดีกว่าวัยก่อนหน้านี้” และมานะ อะมะมุล (2551) ได้กล่าวถึงความสามารถทางร่างกายของเด็กปฐมวัยไว้อีกว่า “ช่วงอายุ 3 ปี การเขย่งปลายเท้ายังไม่มีประสิทธิภาพ อายุ 4 ปี สามารถเดินสลับขาขึ้นบันไดได้ กระโดดข้ามสิ่งของหรือกระโดดขาเดียวได้ รวมถึงการเขย่งปลายเท้าก็สามารถทำได้ อายุ 5 ปี สามารถกระโดดสลับขาหรือกระโดดเชือกได้ เต็มเป็นจังหวะรวมถึงมีความสามารถในการทรงตัวได้เป็นอย่างดี อายุ 6 ปี สามารถโดดจากที่สูงและสามารถเล่นฟุตบอลแบบ

ผู้ใหญ่ได้มีความสามารถในการทรงตัวได้ดีขึ้น” การทรงตัวของเด็กปฐมวัยในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1-3 ไม่ว่าจะอยู่ในรูปใดก็ตาม เช่น การยืนกระต่ายขาเดียว การยืนแบบนกกระสา การยืนเขย่งชูแขนขึ้นแบบยิราฟจะมีพัฒนาการเรื่องการทรงตัวไปตามช่วงอายุ ทั้งนี้ นิตยา คชภักดี (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงความสามารถในการทรงตัวของเด็กปฐมวัยว่า “ความสามารถทางร่างกายของการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เด็กผู้ชายจะดีกว่าเด็กผู้หญิง แต่ทั้งสองเพศจะมีพัฒนาไปตามวัยการด้านทักษะการเคลื่อนที่ การกระโดด การทรงตัว การควบคุมการเคลื่อนไหว”

7. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการวัดสมรรถภาพทางกายบัวตุม-บัวบาน กระต่ายขาเดียว และกระโดดกบกับเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายนักเรียนชายและหญิงในช่วงอายุ 4-6 ปีของกรมพลศึกษาพบว่ากระโดดกบในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 เพศชายปานกลาง เพศหญิงดี อนุบาลปีที่ 2 เพศชายดี เพศหญิงปานกลางและอนุบาลปีที่ 3 ดีทั้งเพศชายและหญิงเนื่องจากแผนการเรียนการสอนมีการเรียนหัดข้อเกี่ยวกับการกระโดดโดยตรง ซึ่งรายละเอียดเนื้อหาประกอบไปด้วยหัดข้อเกี่ยวกับการเคลื่อนที่แบบอยู่กับที่และแบบเคลื่อนที่ นั่นคือนักเรียนจะได้เรียนทักษะการกระโดดเท้าคู่อยู่กับที่และเคลื่อนที่โดยมีลักษณะทักษะจากง่ายไปสู่ยากคือการกระโดดอยู่กับที่และเคลื่อนที่พร้อมอุปกรณ์ นอกจากนี้ในแผนการสอนยังมีหัดข้อการเคลื่อนที่แบบซับซ้อนตามพัฒนาการอีกด้วย เช่น การเดินวิ่งขึ้นบนที่ราบ การวิ่ง การกระโดดด้วยขาข้างเดียว เป็นต้น บัวตุม-บัวบานในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1, 2 และ 3 อยู่ในเกณฑ์ต่ำทั้งเพศชายและหญิง เนื่องจากแผนการเรียนการสอนไม่มีการเรียนหัดข้อเกี่ยวกับความอ่อนตัวโดยตรง โดยที่ทักษะการฝึกเพื่อความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อจะแทรกอยู่ในช่วงอบอุ่นร่างกายและการคลายอุ่นของร่างกายประกอบเพลง



วิธีข่าวสารเพียงเท่านั้น โดยที่นักเรียนจะพับเอวลงข้างล่างพร้อมกับเข่าตึงในขณะเพลงร้องถึงท่อน “เก็บเบี้ยใต้ถุนร้าน” ซึ่งนักเรียนจะพับเอวลงเพียงชั่วครู่เท่านั้นจึงทำให้ไม่สามารถพัฒนาด้านความอ่อนตัวของนักเรียนทั้งสองเพศ ส่วนกระต่ายขาเดียวในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 ปานกลางทั้งเพศชายและหญิง อนุบาลปีที่ 2 เพศชายดี เพศหญิงปานกลาง อนุบาลปีที่ 3 เพศชายปานกลาง เพศหญิงดีเนื่องจากแผนการเรียนการสอนมีการเรียนหัวข้อเกี่ยวกับการฝึกทรงตัวโดยตรงแบบอยู่กับที่ เช่น การยืนแบบกระต่ายขาเดียว การยืนแบบนกกระสา การยืนแบบยิราฟ แบบเคลื่อนที่ เช่น การเดินบนเส้น 2-5 เมตร การเดินบนกล่องไม้สูง 15 เซนติเมตร ยาว 5 เมตร เป็นต้น นั่นคือนักเรียนจะได้เรียนทักษะทั้งการเคลื่อนที่แบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ซึ่งนักเรียนจะต้องมีการฝึกทักษะการสมดุลของร่างกายหรือทรงตัวโดยอัตโนมัติเพื่อไม่ให้ล้ม นอกจากนี้ในแผนการสอนยังมีหัวข้อการเคลื่อนที่แบบยากตามพัฒนาการอีกด้วย เช่น การเดินขึ้นที่ราบ การวิ่งการกระโดดด้วยขาข้างเดียว อันเป็นผลทำให้กล้ามเนื้อหัวใจของร่างกายแข็งแรงมีผลต่อการสร้างความสมดุลของร่างกายได้ (โรม วงศ์ประเสริฐ, 2548)

ข้อเสนอแนะในการศึกษา

1. สามารถนำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย สำหรับนักเรียนระดับปฐมวัย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ระดับปฐมวัยและประถมศึกษา) ไปใช้ทดสอบกับนักเรียนในระดับปฐมวัยได้
2. การวัดสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยสำหรับนักเรียนระดับปฐมวัย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ระดับปฐมวัยและประถมศึกษา) พบว่า สมรรถภาพในการยืดเหยียดอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่าปรับปรุงแผนการสอนฯ โดยเน้นเพิ่มการบูรณาการเรื่องการฝึกการยืด
3. ควรศึกษาการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย สำหรับนักเรียนระดับปฐมวัย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ระดับปฐมวัยและประถมศึกษา)



เอกสารอ้างอิง

- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2540). “กิจกรรมพัฒนาทางกายสำหรับเด็กปฐมวัย.” **วารสารการศึกษาปฐมวัย** 4 (10): 38-45.
- ณัฐพร ไชยเดช. (ม.ป.ป.). **การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย**. (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 19 ตุลาคม 2557. จาก <https://www.gotoknow.org/posts/143455>.
- นิตยา คชภักดี. (ม.ป.ป.). **พัฒนาการเด็กปฐมวัย**. กรุงเทพมหานคร: เอกสารประกอบการบรรยาย ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามา มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นันทวัน นันทวนิช และ ศศิวิมล แสงผล. (ม.ป.ป.). **150 ปี ชาร์ลส์ ดาร์วิน วิวัฒนาการของสัตว์และพืช**. (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 19 ตุลาคม 2557. จาก <http://www.il.mahidol.ac.th/e-media/150charles-darwin/creative.html>.
- ประไพ ประดิษฐ์สุขถาวร. (2544). **พัฒนาการด้านร่างกาย: วัยอนุบาล**. (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 19 ตุลาคม 2557. จาก <http://taamkru.com/th/>.
- พีอาร์ (นามแฝง). (2547). **พัฒนาการทางด้านต่างๆ ของเด็กปฐมวัย**. กาญจนบุรี: เอกสารกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาพลศึกษา โรงเรียนยูเอ็ยเยะเสี้ยว.
- โรม วงศ์ประเสริฐ. (2548). **การเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย**. นครปฐม: เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 464 223 การละเล่นพื้นเมือง คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มานะ อะมะมุล. (2551). **รวมชุดกิจกรรมการเรียนรู้พื้นฐาน รายวิชาสุขศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปทุมรัตน์พิทยาคม**. (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 19 ตุลาคม 2557. จาก http://www.pathumrat.ptpk.ac.th/mana_Online/m3/unit1/T1_n1_m3.html#.
- วโรปภา อารีราษฎร์. (2551). **การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา**. มหาสารคาม: คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2527). **หลักและวิธีสอนพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- สมพัฒน์ จำรัสโรมรัน. (2548). “การออกกำลังกายที่เหมาะสมตามวัย.” **Health Today**. 50 (5): 22-27.
- อะตอม (นามแฝง). (2555). **พัฒนาการก่อนคลอดถึงวัยเด็ก “พัฒนาการในวัยเด็ก 3-12 ปี”**. (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 19 ตุลาคม 2557. จาก http://developmentchildhood.blogspot.com/p/blog-page_9377.html.